mampato

M. R

LA ZONA PONZOÑOSA

Precio $ 12,50 + 20% IVA $ 2,50 = $ 15. Recargo flete $ 0,50 + 20% IVA $ 0,10 = $ 0,60 Precio Perú S/10.00 Año IX Nº 371 2 DE MARZO DE 1977

TIERNOS CACHORROS

Es muy difícil sustraerse al encanto que produce la belleza y debilidad de los animalitos recién nacidos.

Esta encantadora serie de siete sellos, emitida por Hungría el año 1974 lleva como diseño algunos animales domésticos a temprana edad.

En el sello de 40 f. se puede apreciar un perrito, en el de 60 f. dos gatitos, el de 80 f. lleva un conejito, el de 1.20 ft. un potrillo, el de 2 ft. un cordero, el de 4 ft. un becerro y el de 6 ft. un lechón.

María Angélica Seguel

mampato

Año IX - Santiago, 2 de marzo de 1977

371

GRANDES INVENTOS

Sumario	3
Novela continuada	
La zona ponzoñosa	4
Correo	8
Historieta Mampato	9
Experimentos entretenidos	13
Cuestionario del Concurso del Buen Lector	14
Grandes inventos: el vidrio	17
Historieta Tunga	21
Minienciclopedia: pieles rojas	25
Humor	29
Arqueología submarina	30
Cómo hacer: Un disfraz de guerrero maya	36
Personajes célebres: Alfred Nobel	38
Margarita canta con Julio Iglesias	40
Historieta Chepita	41
Ajedrez	45
Juegos	46
Mampatograma	48
Concurso de pintura UNICEF	50

Directora: Isabel Wachholtz. Subdirector: Miguel Arteche. Jefe de Redacción: Cecilia Eyzaguirre. Secretaria: Ximena Güiraldes. Representante Legal: Sergio Araos Bruna. Domicilio: Providencia 711, 4º piso. Fono 258888. Propietario: Editorial Lord Cochrane S. A. Derechos © Mampato.

Las revistas vendidas en las provincias de Tarapacá, Antofagasta, Aisén y Magallanes están afectas a recargo de flete.

Ruiz Castillo

Texto de Sir Arthur Conan Doyle
Ilustraciones de J. Pérez Castillo
Resumen de Martín Antolínez

LA ZONA PONZOÑOSA

Capítulo I

Debo dejar constancia de tan asombrosos acontecimientos ahora que los tengo frescos en la memoria y puedo describirlos con exactitud. Describiré los hechos que nos condujeron a esa situación de la manera más breve y clara posible.

Tenía sobre la mesa numerosas franjas espectrales multicolores; echó mano a dos de ellas y . . .

Un viernes 27 de agosto me presenté en la redacción de mi periódico y pedí tres días de permiso a mister McArdle, que estaba al frente de la crónica. El querido viejo escocés movió negativamente la cabeza, se rascó y me dijo:

–Precisamente, Malone, tenía yo que darle un trabajo especial.

–Lo siento –respondí–. Puesto que me necesita, no hay más que hablar. Pero si pudiese prescindir de mí. . .

–No. No puedo prescindir –agregó.

–Bueno. ¿Qué es lo que desea encargarme?

–Se trata de que entreviste a un hombre que vive en Rotherfield.

–¿No se referirá al profesor Challenger?

–Precisamente. ¿No ha leído usted en el Times de hoy su carta sobre lo que él llama "posibilidades científicas"? ¿No la ha leído? Bien. –Y se agachó y cogió el periódico–. Léalo en voz alta; porque la verdad es que no estoy seguro de haberlo comprendido.

En resumen, la carta del profesor Challenger hablaba de la borrosidad de las líneas Frauenhofer del espectro, tanto en los planetas como en las estrellas fijas. Esta borrosidad general y los cambios en las líneas del espectro revelaban, según el profesor, una mutación cósmica de gran amplitud que tenía un carácter muy extraño. ¿Se trataba, acaso, de un cambio en los mismos planetas y estrellas ¿Y de qué clase de cambio? ¿No será un cambio, pensaba, ocurrido en nuestra propia atmósfera? Había otra posibilidad: que hubiese ocurrido un cambio en el medio conductor de ese éter infinitamente fino que se extiende de estrella en estrella y cubre todo el universo. ¿No podría esa corriente arrastrarnos al interior de zonas de éter nuevas? Podía ser para bien o para mal. Pero –terminaba el profesor–, ¿quién se atrevería a afirmar que esa epidemia misteriosa y universal que ha estallado entre las razas indígenas de Sumatra no tiene ninguna relación con alguna alteración cósmica?

Cuando hube terminado de leerla en voz alta, McArdle me preguntó:

–¿Qué opina de todo esto Malone?

No tuve más remedio que confesar mi ignorancia. McArdle había hecho un estudio del problema con la colaboración de un científico y tenía sobre la

mesa numerosas franjas espectrales multicolores. Echó mano a dos de ellas y me hizo observar unas líneas negras que se cruzaban sobre la serie de brillantes colores que iban desde el rojo, a un extremo, hasta el violeta, verde, azul y añil.

—Estas fajas negras —me explicó— son las llamadas líneas de Frauenhofer. Los colores no son otra cosa que la luz misma. Las líneas aparecen ahora borrosas, y esto ocurre desde hace una semana. Los astrónomos discuten sobre la posible causa. Aquí hay una foto de las líneas borrosas que mañana saldrá en nuestro periódico. Ahora bien: respecto a lo que ocurre en Sumatra, desde Singapur nos ha llegado un cable donde se anuncia que los faros del estrecho de Sonda no funcionan.

Y cuando salía del despacho del jefe de crónica, oí que gritaban mi nombre. Era un mensajero de telégrafos que me traía un telegrama. El texto decía: "Malone, 17, Hill Stret Street. Streatham. Traiga oxígeno, Challenger".

"¡Traiga oxígeno!" La verdad es que no sabía a qué atenerme, pues el profesor tenía un enorme sentido del humor. Pero había que llevarle lo que pedía. Faltaba una hora para la salida de mi tren, en la estación Victoria, cuando subí a un taxi y le di la dirección de una casa donde vendían balones de oxígeno. Al bajar del taxi vi que salían por la puerta dos jóvenes que portaban un cilindro de hierro, y que lo cargaban, no sin esfuerzo, en un auto que los esperaba. Iba tras ellos un señor entrado en años, regañándolos y dándoles órdenes. Y ante mi sorpresa vi que se trataba del profesor Summerlee. Me contó que Challenger le había enviado un telegrama parecido al que a mí me enviara. Pedí otro cilindro más y lo hice cargar en el auto del profesor. Me alejé para pagar la cuenta de mi taxi, cuyo conductor se mostró pendenciero e insolente acerca del total de la misma. Summerlee sostenía otro altercado con los hombres que habían transportado el oxígeno, y estuvo a punto de montarse una riña en plena vía pública. El chofer de Summerlee condujo el vehículo de manera infame hasta la estación. Chocamos en dos ocasiones. Pasamos rozando el borde de un grupo numerosísimo que estaba viendo cómo se peleaban unos hombres en una esquina, y un hombre saltó al estribo del coche y blandió un bastón por encima de nuestras cabezas. Le pegué un empujón y lo obligué a que se apeara. Todos estos pequeños incidentes acabaron por ponerme nervioso y los menciono por la relación que guardan con todo el relato de mi historia.

Pero ambos recuperamos nuestro humor cuando vimos que nos esperaba en la estación lord John Roxton. Su figura alta y delgada lucía un traje de cazador, de paño escocés amarillo. Al vernos, su cara expresiva de ojos inolvidables se sonrojó de placer. Cuando vio nuestros cilindros de oxígeno rom-

Iba tras ellos un señor entrado en años, regañándolos y dándoles órdenes. El profesor Summerlee guardaba, en su conversación, una profunda irritación contra Challenger.

pió a reír, y dijo que él también había recibido otro telegrama de Challenger.

Nos instalamos en un vagón de primera, en el salón para fumadores, y noté que el profesor Summerlee guardaba, en su conversación, una profunda irritación contra Challenger. Reconociendo que tenía un gran talento, en el caso de la epidemia que se había producido en Sumatra, pensaba Summerlee que no había relación alguna con la borrosidad de las líneas de Frauenhofer y que era una hipótesis absurda. Más tarde se produjo un altercado entre Summerlee y sir John Roxton, que me sorprendió. ¿Qué pasaba esa mañana, que todos tenían tan mal humor? Durante el resto del viaje, Summerlee nos divirtió, o pretendió divertirnos, imitando sucesivamente las voces de pájaros y de animales de una manera tan absurda, que mis lágrimas se convirtieron en risas ruidosas, que seguramente llegaron al histerismo cuando, sentado frente a frente del solemne profesor, le vi, o mejor dicho le oí, hacer el papel de un gallo alborotador. Entonces el tren se detuvo en Jarvis Brook, que era la estación más próxima a Rotherfield. Challenger había salido a recibirnos.

Se paseaba, en el andén, con lenta y solemne dignidad, y miraba con benigna sonrisa a cuantos se encontraban a su alrededor. Su voluminosa cabeza y la anchura de su frente con el mechón de cabello negro aplastado sobre ella, parecían aún mayores. Su barba negra se despeñaba hacia adelante, y sus claros ojos grises de párpados insolentes resultaban más dominadores que en otro tiempo. Nos acogió con apretones de manos, nos ayudó a retirar las maletas y los cilindros de oxígeno, nos acomodó en un espacioso auto, y nos pusimos en marcha. El conductor era el mismo impasible Austin, al cual en otro tiempo había conocido cuando hice mi primera visita a Challenger. Me contó que el profesor lo había despedido, pero que él, por ningún motivo, se iría, pues quién iba a cuidar al profesor y su mujer, que eran como dos bebés. Me agregó en voz baja, que, aunque Challenger a veces parecía un genio, y a veces un idiota, y que en la mañana había mordido al ama de llaves en una pantorrilla; que no tenía un solo amigo en el barrio, pero que así y todo servir al profesor Challenger era un gran honor. Mientras tanto, en el asiento trasero, las voces de sir John Roxton, Summerlee y Challenger discutían a voz en cuello sobre materias científicas. Llegamos, por fin, a una avenida flanqueada por rododendros. Al fondo surgió una casa de ladrillo de poca altura. En la puerta nos esperaba la señora Challenger, frágil y sonriente. Descendimos. El profesor nos presentó a su mujer y luego agregó:

—Y ahora, entren a mi despacho. Tengo que informarles con urgencia de un par de cosas terriblemente sorprendentes.

Continuará

Mampatinos queridos:

¡Ultima semana de vacaciones y fin de nuestro concurso de "El buen lector"! En las páginas 14, 15 y 16 encontrarán el cuestionario y las indicaciones de cómo deben mandar las respuestas para poder participar y competir activamente en este espléndido concurso. Dos hermosas carpas para acampar, camas de campaña, un equipo completo de aeromodelismo, una bicicleta CIC, rompecabezas, juguetes y muchas cosas más esperan dueño. ¿Les gustaría estar entre los favorecidos? Inténtenlo, entonces, y no dejen de enviar sus respuestas. ¡Buena suerte!

Y comienzan las clases... Se acabó al jajaleo y la flojera. A levantarse tempranito y a estudiar. Ningún mampatino tiene derecho a sacarse malas notas.

Será hasta la próxima semana, de uniformes y bien peinados.

DATOS

Un buen amigo de MAMPATO, dinámico e imaginativo, Zoltan Kertesz, ha tenido una excelente idea que va en ayuda de todos los escolares y de todas aquellas personas que quieran ocupar su tiempo libre haciendo lindas cosas con sus manos.

Venderá en su fábrica —Serrano 269—, y a precios muy razonables, todo tipo de materiales para trabajos manuales. La lista es enorme. Hay más de cien artículos diferentes; pero les indicaremos algunos para que se formen una idea: rattia (color y natural), sisal (color y natural), cordeles de todos tipos, enequén (color y natural), totoras tejidas, paneles de raffia, sisal o totora, recortes de cuero, hilos, plásticos, moltoprén (en plancha y en trocitos), todo tipo de pegamentos, trocitos de metales, latones, alambres, láminas de madera, hebillas, manillas, de bambú y plástico, terciados de madera, planchas de corcho, listones de madera, todo tipo de papeles y cartones, lápices (importados) para marcar, pintura para cuero, útiles para pintar, palitos de helados (nuevos, en color y natural), etc. Además... bolsones de todos tipos, en cuero, mezclilla o charol.

¿Qué les parece? Buen dato, ¿verdad? Con esto se acabarán las correrías en busca de los materiales que nos pidan para los trabajos manuales.

CALENDARIO ESCOLAR

¿Quieren saber las fechas de las próximas vacaciones? (Los conozco, los conozco. Ni siquiera han comenzado las clases y ya están pensando en las vacaciones que vendrán). Aquí las tienen:

Entrada al colegio: 7 de marzo.

Vacaciones de invierno: del 9 al 23 de julio.

Vacaciones de Fiestas Patrias: del 12 al 20 de septiembre.

Las de verano todavía no se las doy. ¡Aguántense un poco!

CORREO

"Señora
María Angélica Seguel
Revista MAMPATO:

¿Sería posible poner en la sección Filatelia sellos antiguos? Yo tengo varios que dicen Chile y Colón, pero no sé exactamente cuándo salieron de los correos. Es muy difícil encontrar datos de sellos antiguos, y en la página de filatelia ponen sólo sellos modernos.

Muchas gracias,

Carlos Avendaño S.
Las Verbenas 7480, Santiago"

RESPUESTA:

Tu consulta sobre los primeros sellos de Chile nos parece muy interesante. Vamos a publicar un par de páginas filatélicas con sellos antiguos chilenos apenas reunamos el material. Esperamos complacerte muy pronto.

María Angélica Seguel

"Estimada directora:

Me gusta mucho la revista, y espero que mi pequeña sugerencia salga publicada. Aquí va:

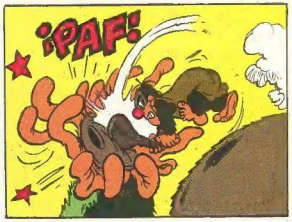
Un entretenimiento nuevo sería hacer un MAMPATO-ALBUM, en el que aparecieran todos los personajes de Mampato en láminas. Y en un Mampato, un álbum vacío para ir pegando las láminas que aparecerían en los próximos números.

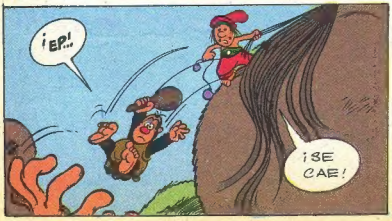
Germán Ortiz Silva (10 años)
O'Higgins 725, Talagante"

RESPUESTA: Nos parece excelente tu sugerencia y la tomaremos en cuenta. Estamos planificando un MAMPATO '77 lleno de novedades y sorpresas, y ésta podría ser una de ellas. Ten paciencia y... ¡ya verás!

mampato

ARGUMENTO Y DIBUJOS: THEMO — TINTA Y COLOR: OSKAR.





Mampato

¡MAMPATO!

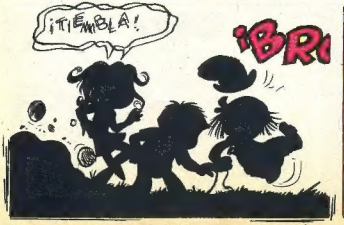
¡HERMANOS! ¡HUYAN CON EL FLETE A NUESTRA TRIBU! ¡HAY QUE AVISARLES QUE SE ALEJEN MÁS HACIA EL SUR! ¡LOS BUTERONES ESTÁN CADA VEZ MÁS CERCA!

¡YO ME QUEDO AQUÍ!

¡RENA! ¡SUBE AL CABALLO! ¡ESTO ES MUY PELIGROSO PARA TÍ!
¡NO!

Que nadie se sienta inquieto cuando tenga un entrevero; nunca falta un compañero que lo saque del aprieto.
¡AMIGO!

¡OGÚ HA DESAPARECIDO!
¿EH?


¡TIEMBLA!
¡BR

OOOOMBRR
¡EL BUTERÓN SE VA, AMIGOS!
¡OGÚ!

Mampato

¡ESTO ES TERRIBLE! ¡OGÚ ESTÁ SOBRE EL LOMO DEL SUTERÓN Y ÉSTE SE LO LLEVA A SU GUARIDA!

¿QUÉ ESPERAMOS?! ¡VAMOS A RESCATARLO!

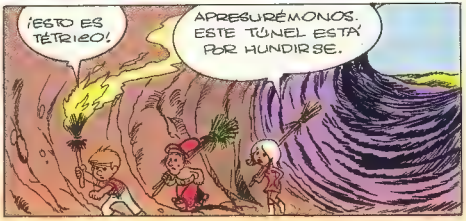
¡PATACLÓN!
¡SE VA EL CABALLO!
ASÍ ES.

VAN A AVISAR DEL PELIGRO A MI TRIBU. ¡VOLVERÁN!...
¡ESPERO!

EN ESA OSCURIDAD TENDREMOS QUE GUIARNOS CON TU SENTIDO TELEPÁTICO, RENA.
ESPEREN.

¡ESTAS BRASAS CAYERON DE NUESTRO FOGÓN!

HAREMOS ANTORCHAS.

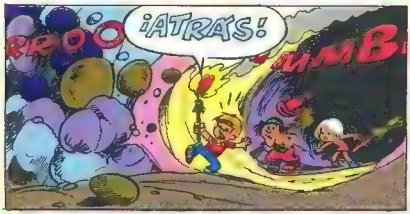

¡ESTO ES TÉTRICO!
APRESURÉMONOS. ESTE TÚNEL ESTÁ POR HUNDIRSE.

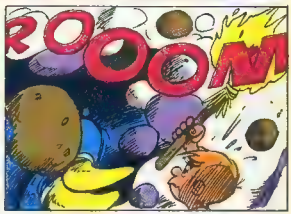
Mampato

SI PERTELAS A OGÚ PODREMOS SABER CÓMO SON LOS SUTERONES, RENA.
SÍ. ESTOY EN CONTACTO CON LA MENTE DE OGÚ; PERO ÉL SOLO VE UNA MASA DE PELOS DEL MONSTRUO.

ESTO ESTÁ POR HUNDIRSE.

¡CORRAMOS!
¡ESCUCHEN!
BRRR


¡ATRÁS!


ROOOM

OTRO MONSTRUO CRUZÓ ESTE TÚNEL CON EL SUYO! ¡AHÍ VA! ¡MIREN!

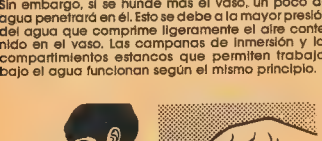
¡LA VIBRACIÓN HACE QUE ESTO SE DERRUMBE! ¡MORIREMOS APLASTADOS!
CONTINUARÁ

experimentos entretenidos

campana de inmersión

Aunque no lo creas, puedes sumergir un pañuelo en el agua sin mojarlo. Mete tu pañuelo en un vaso comprimiéndolo bien hasta el fondo, y luego introduce el vaso en el agua, boca abajo.

El aire, aunque invisible, también se compone de partículas que llenan el espacio. En el vaso invertido se encuentra aire y éste impide que penetre el agua. Sin embargo, si se hunde más el vaso, un poco de agua penetrará en él. Esto se debe a la mayor presión del agua que comprime ligeramente el aire contenido en el vaso. Las campanas de inmersión y los compartimientos estancos que permiten trabajar bajo el agua funcionan según el mismo principio.



botella-barómetro

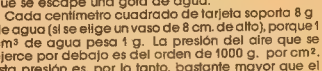
Sobre el gollete de una botella de leche tiende un trozo de un globo y pega una cañita de paja encima. Como la presión atmosférica cambia todos los días según las condiciones meteorológicas, la cañita oscilará de abajo hacia arriba.

Cuando la presión del aire aumenta con el buen tiempo, la membrana se pone tirante sobre el gollete y el extremo de la cañita trepa por la escala graduada. Cuando la presión disminuye, la membrana se afloja y la cañita cae. Por otra parte, como el aire contenido en la botella se dilata por calentamiento, se aconseja colocar este "barómetro" en un lugar donde la temperatura permanezca constante.

agua en suspensión

Llena un vaso de agua hasta el borde y coloca encima una tarjeta postal. Sujeta la tarjeta con una mano y con la otra invierte el vaso de modo que quede boca abajo. Retira ahora tu mano de la tarjeta y verás cómo queda adherida al vaso la tarjeta sin que se escape una gota de agua.

Cada centímetro cuadrado de tarjeta soporta 8 g de agua (si se elige un vaso de 8 cm. de alto), porque 1 cm^3 de agua pesa 1 g. La presión del aire que se ejerce por debajo es del orden de 1000 g. por cm^2. Esta presión es, por lo tanto, bastante mayor que el peso del agua, y mantiene la tarjeta tan adherida al vaso que el aire no puede penetrar y, por consiguiente, el agua no escapa.



CUESTIONARIO PARA *participar en el* CONCURSO *de* EL BUEN LECTOR"

Instrucciones:

En estas páginas encontrarán el cuestionario relativo a los libros que debieron leer para participar en nuestro gran concurso de "El buen lector". Dicho cuestionario está dividido en tres partes:

La primera es sobre cinco de los ocho libros dados a leer. Quien mejor la responda tendrá como premio una carpa grande equipada con dos camas de campaña.

La segunda parte se refiere a uno de los ocho libros, y la mejor respuesta ganará otra carpa.

La tercera parte se centra sobre la novela continuada que apareció en MAMPATO en los meses de enero y febrero "La aventuras del pícaro-Renardo". El que mejor responda podrá elegir como premio o un equipo completo de aeromodelismo que incluye un motor o una bicicleta CIC.

Además, entre las mejores respuestas se sortearán muchos otros premios de consuelo, espléndidos también.

Pueden contestar una o las tres partes del cuestionario. Para hacerlo envíen las respuestas **numeradas,** indicando a cuál de las partes del cuestionario corresponden y con letra clara, ojalá a máquina. Incluyan al final de cada parte del cuestionario sus datos completos: nombre, edad, dirección, teléfono, ciudad, colegio y curso.

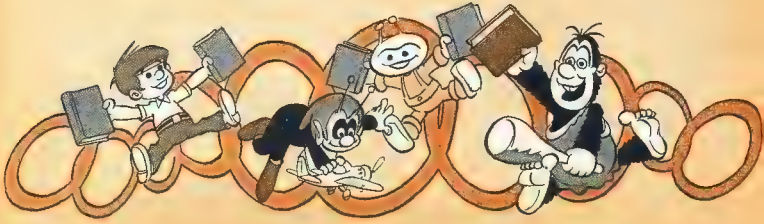
Las respuestas al cuestionario se envían a: **Revista MAMPATO, Concurso "El Buen Lector", Providencia 711, Santiago.**

El plazo de recepción de las respuestas termina, impostergablemente, el **día jueves 17 de marzo.** Tienen 15 días para contestar y enviar sus cartas.

La lista con los nombres de los ganadores se publicará en **el MAMPATO Nº 376 del día 6 de abril.** Así los ganadores de las carpas podrán salir a acampar para los días de Semana Santa.

Los premios se entregarán el jueves 7 de abril, y los detalles de este acontecimiento se los iremos entregando más adelante.

Y ahora... ¡a responder a las preguntas!



primera parte del cuestionario:
sobre cinco de los ocho libros

A ○ "Moby Dick", de Herman Melville

1. ¿Cómo se llamaba, de qué clase era y de dónde zarpó el barco en el cual se embarcó Ismael?
2. ¿Cómo se llamaba el capitán del "Pequod"? Describelo y cuenta por qué quería vengarse de Moby Dick.
3. Cuenta qué le pasó al negrito Pip.
4. ¿Qué extraña profecía le hizo Fedallah al capitán?
5. ¿Qué objeto fue el que le salvó la vida a Ismael?

B ○ "Colmillo Blanco", de Jack London

6. ¿Cómo se llamaba la madre de Colmillo Blanco?
7. ¿Con qué animal libró su primera batalla Colmillo Blanco cuando era cachorro?
8. ¿Cómo se llamaban los hombres blancos que vivían un largo tiempo en el Fuerte Yukón y por qué?
9. ¿Cuál fue el único animal que Colmillo Blanco no pudo vencer cuando pertenecía a Lindo Smith?
10. ¿En qué circunstancias pudo Colmillo Blanco ladrar por segunda y última vez en su vida?

C ○ "Pacha Pulai", de Hugo Silva

11. ¿Qué llevaba Froilán Vega en su maletín cuando se encontró con el aviador perdido?
12. ¿Qué elemento faltaba en Pacha Pulai para hacer pólvora?
13. ¿Cómo se llamaba el Gobernador de Pacha Pulai?
14. ¿Cómo se probó que el Fuerte Don Carlos no se había rendido?
15. ¿Cómo desapareció Pacha Pulai?

D ○ Las aventuras de Huck Finn, de Mark Twain

16. ¿Cómo se llamaba la ciudad donde vivía Huck y dónde estaba?
17. ¿Cómo era la balsa que Huck descubre?
18. ¿Qué historia leía a Huck la viuda Douglas, después de las cenas?
19. ¿Cuánto tiempo hacía que Huck no veía a su padre?
20. ¿A qué cantidad ascendía el tesoro descubierto por Huck y Tom?

E ○ "El viejo y el mar", de Ernest Hemingway

21. ¿Cuántos días hacía que Santiago no conseguía pescar nada?
22. ¿Sobre qué solían conversar Santiago y Manolín?
23. ¿Cuánto pesaba la tuna (bonito) que sacó Santiago?
24. ¿A qué profundidad se encontraba el pez grande, cuando, por primera vez, Santiago siente que tira de la tienza?
25. ¿En qué momento dice Santiago que "al hombre se lo puede matar, pero no derrotar"?

segunda parte del cuestionario
sobre uno de los ocho libros

"EL LIBRO DE LAS TIERRAS VIRGENES", DE RUDYARD KIPLING
(las narraciones de Mowgli)

1. Nombra por lo menos a seis personajes de la novela y di qué eran.
2. ¿Cómo se llamaba la ciudad de los monos?
3. Cuenta cómo murió Shere Khan.
4. ¿Quiénes eran los **dholes**?
5. ¿Cómo venció Mowgli a los dholes?
6. ¿Dónde estaba la selva donde vivía Mowgli?
7. ¿Qué quiere decir Mowgli?
8. ¿Cuál era, a tu juicio, el mayor problema de Mowgli?
9. ¿Cómo se llamaba la mujer que decía ser la mamá de Mowgli, y cómo le decía ésta a Mowgli?
10. ¿Por qué abandonó Mowgli, finalmente, la selva?

TERCERA PARTE del cuestionario:
sobre la novela continuada aparecida en "Mampato" "Las aventuras del pícaro Renardo"

1. ¿Por qué entró Renardo para robarle los jamones a Isengrino?
2. ¿Cómo logró el gallo Negruzco zafarse de las fauces del zorro?
3. ¿Qué fue lo que perdió Isengrino en su intento de pescar anguilas?
4. ¿A quién mandó primero el Rey en busca del zorro para juzgarlo?
5. ¿Qué discurrió el zorro para salvarse de la horca la primera vez que lo quisieron colgar?
6. ¿Cuál fue el único animal que intercedió en favor de Renardo?
7. ¿Qué hizo Ermelina para que el Rey perdonara a Renardo?
8. ¿Quién venció en el duelo sostenido entre Renardo e Isengrino?
9. ¿Qué impidió al Rey estrangularse cuando el zorro lo ató del cuello a un tronco?
10. ¿Qué exigió Renardo que hicieran con el lobo para sanar al Rey?

EL VIDRIO...

(TERCERA PARTE)

Texto y fotos de Ismael Espinosa (con la colaboración de Cristal Yungay)

En dos capítulos anteriores (Mampatos números 359-360) vimos la historia del vidrio y cómo se fabrican las botellas corrientes. Cerramos ahora la serie con la elaboración del vidrio fino o artesanal, **con el que se hacen copas, botellas, vajillería y adornos de vidrio tallado. Debemos aclarar que, por muchos años, no se ha fabricado** cristal **en Chile: un impuesto muy alto lo impedía. Pero la reciente derogación de tal tributo posibilitará, en un futuro muy próximo, la reanudación de esta hermosa e interesante actividad.**

2

3

LA COMPOSICION DEL VIDRIO FINO

Las materias primas del vidrio de gran calidad son básicamente similares a las del corriente, aunque sus componentes deben ser más refinados y dosificarse con gran precisión.

En la "composición" o mezcla entran cuarzo o sílice, cal, salitre y soda. A estas materias básicas se agregan otros componentes en mucho menor escala, tales como el arsénico, para afinar la mezcla y evitar burbujas; el carbonato de bario, para darle mayor brillo, etc.

En cuanto a los colores, el azul se obtiene agregando óxido de cobalto; el rojo, oro metálico o selenio; el verde, bicarbonato de potasio; el ámbar y el amarillo, azufre y resinas, etc. Los distintos tonos se logran combinando los elementos señalados.

Finalmente, el cristal es una clase de vidrio finísimo que contiene, además, óxido de plomo. Este le da mayor peso, mejor brillo y una sonoridad extraordinaria.

LA FUNDICION

El vidrio fino se funde en criso-

Un operario fabrica el crisol de arcilla finísima, donde se fundirán las materias primas del vidrio.
La "composición" debe hacerse dosificando cuidadosamente las materias primas
Una vez que se extrae del crisol la cantidad necesaria de vidrio fundido, el maestro lo sopla, frotándolo al mismo tiempo contra un semimolde de madera de peral hasta dar a la ampolla la forma aproximada.
Posteriormente, introduce la ampolla aún muy caliente a un molde metálico, donde adquirirá su forma perfecta.

les de arcilla refractaria especial. Estos crisoles son mucho más pequeños que los hornos de fundición del vidrio corriente. El proceso es también básicamente el mismo (Ver Mampato Nº 360); pero llevado con mayor precisión y en menor escala, para obtener mejor calidad.

Así, un crisol contiene unos 500 kilos de "composición", en lugar de las 50 ó más toneladas de un horno industrial para vidrio.

El fundido de la mezcla dura unas 16 horas y el soplado del vidrio líquido otras 8 horas. De este modo, el crisol trabaja 24 horas diarias, durante tres o cuatro meses, hasta que se inutiliza y se cambia por uno nuevo.

EL SOPLADO

Todo el proceso de fabricación del vidrio fino es artesanal, y se hace a mano y a boca por maestros que se han especializado durante muchos años en su oficio.

Al igual que en los antiguos tiempos del vidrio veneciano, el oficio se enseña de padres a hijos y las fábricas son verdaderas escuelas de esta rara artesanía.

El proceso comienza cuando un aprendiz extrae del crisol una masa de vidrio fundido mediante una caña metálica hueca. Este acto tan simple en apariencia no lo es tanto, si se considera que se debe sacar la cantidad de vidrio exacta para modelar el artículo requerido.

El maestro soplador recibe la caña y comienza a dar al vidrio la forma apropiada sopiándolo, dándolo vueltas en el aire y frotándolo contra un semimolde de madera humedecido. La madera debe ser de peral, que es muy suave y tiene la propiedad de quemarse lentamente, sin dejar escoria.

Una vez que el vidrio semifundido y aún muy caliente ha adquirido la forma aproximada del objeto que se está fabricando, se introduce en un segundo molde, éste metálico, y se sigue soplando. Otro aprendiz cierra el molde en el momento preciso: el objeto

El tallado de los objetos más finos se hace mediante esmeriles que giran a gran velocidad.
Hay piezas que no se tallan, como estas hermosas copas tipo Murano. Pero también deben terminarse sus bordes, puliéndolos con una rueda de fibra.

6

7

adquiere su forma definitiva.

Pero aún está la ampolla de vidrio adherida a la caña. Como todavía está caliente, se puede cortar con unas tijeras especiales. Toda esta faena debe hacerse con gran rapidez y precisión, pues si la masa se enfriara y se solidificara antes del término de la misma, sería imposible continuar, y no habría otro remedio que desechar ese vidrio y fundirlo nuevamente.

EL SOLDADO Y EL TEMPLADO

Ahora bien, hay muchos artículos que constan de varias partes y deben "amarrarse", o mejor dicho, soldarse entre sí hasta llegar a su forma final.

Así, a un jarro hay que agregarle una asa u oreja para tomarlo; una simple copa consta de tres partes distintas que deben soldarse mientras están todavía calientes: el recipiente para el líquido, la pierna o columnilla y el pie en que descansa el conjunto.

Una vez terminado el objeto, debe entrar al "archa" del templado, donde se enfriará lentamente, para que el vidrio adquiera más elasticidad. De otro modo sería mucho más quebradizo.

EL TALLADO Y EL PLATINADO

Muchos objetos delicados son posteriormente tallados con finalidad de adorno. También hay algunos que se componen de dos capas de vidrio: una interior incolora y otra exterior de color. Al tallar esta última, quitándola completamente de ciertos sitios, el objeto aparece en su doble colorido.

El tallado se hace con esmeriles circulares que giran a gran velocidad. Los talladores deben tener también una extraordinaria habilidad, pues no pueden "rehacer" su trabajo: una vez hecha la incisión en el vidrio, es imposible repararla o achicarla.

Luego se deben enderezar los bordes de las copas y otros artículos, frotándolos en una gran rueda circular con esmeril y cuarzo finísimo.

Finalmente todos los bordes se pulen o "platinan" con una rueda de fibra y el producto terminado se "requema" en mecheros, para terminar de pulir cualquier arista.

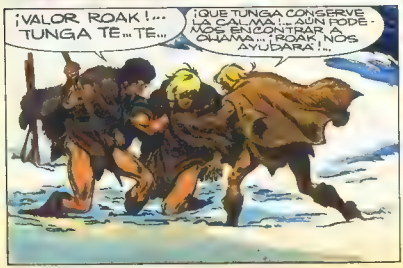
Así, en la producción de un solo objeto de vidrio fino intervienen docenas de manos, desde la fabricación de los crisoles hasta el lustrado final.

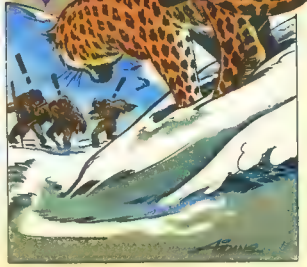
LA PRODUCCION TOTAL

La principal empresa productora de vidrio fino en Chile es Cristal Yungay S.A., que fabrica cerca de un millón de diversas unidades al año, además de frasquería variada y objetos de uso industrial.

En su fundición de Santiago trabajan 530 personas, todas chilenas y formadas en el país.

TUNGA en: PANICO COLECTIVO





TUNGA en: PANICO COLECTIVO

REFUGIADOS EN UNA CAVERNA, TUNGA BUSCA A OHAMA Y BDAK, Y LUEGO DE OIR EL GRITO DE UNA EXTRAÑA BESTIA, ENCUENTRA VIVO A BDAK, AUNQUE ESTA Y SU HIJITA, HAN MUERTO DE FRIO...

TUNGA APUNTA SU ARMA AL INTRUSO QUE SE REFLEJA SOBRE SI MISMO...

¡LAS LANZAS! ¡PRONTO!

PERO EL SALTO DE LA BESTIA ES DEBIL Y DEMASIADO CORTO...

!?! ?!

Y EN UN ULTIMO SALTO, LA BESTIA CAE INERTE A LOS PIES DE LOS TRES HOMBRES...

¡ES SANGRE!

¡EL TIGRE ESTABA HERIDO!

ESTABA DESPANZURRADO...

¡SOLO UN ARMA DE PIEDRA O UN ARMA DE HOMBRE PUDO HACER ESO!...

¿UN ARMA DE HOMBRE...? ¿UN HOMBRE CONTRA UN TIGRE...? ¡UN HOMBRE! ¡¡OHAMA!!

UNA LOCA INQUIETUD ATRAVESÓ LA MENTE DE TUNGA, Y OLVIDANDOSE, REPENTINAMENTE, DE SUS COMPAÑEROS, COMENZÓ A SEGUIR EL RASTRO DE LA BESTIA...

¡EH! ¡TUNGA!... ¡ESPERA!... ¿QUÉ VAS A HACER?

TUNGA en: PANICO COLECTIVO

TUNGA en: PANICO COLECTIVO

CONTINUARA

enciclopedia popular

PIELES ROJAS (I)

LAS TRIBUS DEL LEJANO OESTE

Texto: Enrique Santiz Téllez

En este último capítulo de esta serie dedicada a los Pieles Rojas, nos corresponde hablar de "las tribus del lejano oeste". Bajo esta denominación hemos agrupado a las tribus y pueblos indígenas que habitaban la extensa zona que limita al norte con el río Copper, linde sur de los esquimales de Alaska; al sur con el norte de México; al oeste con el océano Pacífico y al este con las Montañas Rocallosas.

Para simplificar el estudio de estos pueblos, los hemos dividido en tres regiones geográficas:
a) tribus del Pacífico norte y de la Meseta;
b) tribus de California y la Gran Cuenca; y
c) tribus del Suroeste.

TRIBUS DEL PACIFICO NORTE

Cuarenta y tres tribus habitan la región comprendida entre los ríos Copper, por el norte, y Columbia, por el sur, y desde el océano Pacífico, por el oeste, hasta la meseta de Columbia, por el este.

La principal tribu es la de los "selish", que como los demás pueblos de esta zona, son también pescadores y cazadores.

La principal característica antropológica de sus integrantes es su acentuada braquicefalia; es

Arriba: Los calientes indios Nutka, del norte de la costa oeste, saltaban con arpones sobre el lomo de las ballenas heridas y se las enterraban hasta provocarles la muerte. La caza de una ballena significaba para ellos carne para alimentación, intestinos para almacenar aceite, nervios para cuerdas, piel para ropa y esperma o grasa para obtener aceite.

Arriba, José, el jefe de la heroica tribu Nez Perce, que dirigió a sus guerreros, mujeres y niños hacia el noroeste, recorriendo mas de mil quinientos kilómetros en una retirada estratégica comparable a la de los diez mil mercenarios de Jenofonte, en la Antigua Grecia. Perseguido por tropas del ejército norteamericano, el gran estratega indio, los derrotó varias veces en su retirada, pero finalmente fue alcanzado a ochenta kilometros de Canadá y obligado a rendirse.

decir, poseen un cráneo casi redondo. Tienen cuerpo corto, brazos largos, cara ancha y nariz recta o cóncava.

Su estatura promedio, especialmente entre las tribus del norte, es baja: apenas 1,60 m. Viven en sólidas casas de madera decoradas con mucha imaginación, lo que demuestra en este aspecto, una clara superioridad sobre las demás razas indias norteamericanas.

Su vestuario también es diferente del resto por el uso de la corteza de cedro y la rica decoración de sus mantas. En las ocasiones solemnes visten chaqueta, gorro de piel de armiño adornado con conchas y cerdas de león marino y botas de cuero de las que cuelgan picos de papagayos que chocan y suenan al caminar.

Por lo general, todas las tribus "aelish" se tatúan la cara y se agujerean el labio inferior, deformándoselo mediante discos de madera. Pero las mujeres de la tribu Tlingit, no sólo se deforman el labio inferior, sino que también se perforan y atraviesan la nariz y las orejas con huesos y conchas colgantes.

Sus armas, como las de todos los indios norteamericanos, son el arco, las flechas, la maza de hueso o piedra y el puñal. Sin embargo, se diferencian del resto en que usan armaduras de placas de madera y yelmos, hechos también de madera, como protección personal.

Hábiles navegantes, solían hacer peligrosas y largas travesías en frágiles canoas con velas de estera.

Su actividad principal es la pesca. En los ríos obtienen diferentes especies de salmón y en el mar capturan, mediante arpones, focas, ballenas y hasta... ¡tiburones!

Otra característica que diferencia a los "selish" de otras tribus de Norteamérica es su exagerado amor por la riqueza que, en ciertos casos, llega a convertirse en el único fin de sus vidas. Esta concepción materialista de la vida se refleja en su organización social, dividida en tres clases: nobles, pueblo y clase baja (formada por los más pobres y los esclavos). Además, entre estas tribus existía el matriarcado, la exogamia y el derecho de propiedad.

Su religión es totemista y está a cargo de un sumo sacerdote, llamado chamán. Este cargo, que es hereditario, no se hereda del padre sino del tío materno. Una práctica corriente es la curación de enfermedades, para lo cual el chamán debe recuperar el alma del enfermo que ha sido robada al contraer la enfermedad.

Las tribus del noroeste se distinguen por su gran capacidad artística y técnica. Los "haida", por ejemplo, son expertos talladores en madera y los "tlingits", eximios tejedores. No conocen la cerámica, pero dominan la cestería, la fabricación de canoas, lámparas y útiles de piedra y adornos de plata y cobre.

TRIBUS DE CALIFORNIA Y LA GRAN CUENCA

California y la Gran Cuenca es la patria de más de cien tribus que hablan numerosos dialectos de seis idiomas diferentes. Estas tribus que ocupan el vasto territorio que abarca desde el río Columbia hasta el norte de México (incluyendo el estado de Durango) constituyen una forma de transición entre las culturas del Pacífico y las de las praderas (ver segundo capítulo de esta serie).

Este centenar de tribus, llamadas "shoshones", tiene su principal centro de dispersión en la Gran Cuenca que se extiende entre las Montañas Rocallosas y la Sierra Nevada. Las principales tribus shoshones son: bannock, paiute, chemeuwi, hopis, modoc, washo, klamath, shoshones propiamente tales y comanches.

Los shoshones son una de las ramas de la gran familia "utoazteca" que tiene ramificaciones hasta en el Istmo de Panamá.

Obligadas por el clima desértico de la Gran Cuenca, muchas tribus se agrupan en familias nómadas que viven de la caza menor y de la recolección de raíces que obtienen excavando la tierra. Habitan en chozas miserables que, más que nada, sirven de protección contra el viento.

En la parte norte de California habitan los yurok, whyot y hupa, semejantes a las tribus del norte de la costa oeste. Las tribus de la parte oriental de California, en cambio, son muy parecidas a las de la Gran Cuenca.

La abundancia de recursos y el

Hostigada implacablemente por los colonizadores blancos, la tribu Modoc se rebeló en 1872. Se refugió en una fortaleza de lava del noroeste de California y resistió durante cuatro meses el asedio de tropas norteamericanas.

Una escena de la vida de las tribus "pueblos". El rito secreto ha concluido y los "sacerdotes" emergen por una escalerilla de mano de la "kiva", la cámara de ceremonias sin ventanas y de forma circular, prohibida a las mujeres.

clima templado de California permiten a las tribus de esa región llevar una existencia cómoda sin grandes sacrificios, que contrasta con la vida dura de los nómadas de la Gran Cuenca.

La artesanía de los shoshones se caracteriza, principalmente, por la fabricación de cestos. En esta especialidad se destacan los pomos, tribu de la parte norte de California que produce excelentes cestos. Los karoks, al norte de los Pomos, hacen cestos utilizando cañones de plumas de aves.

LAS TRIBUS DEL SUROESTE

Entre California y el estado de Nuevo México, teniendo como frontera norte a la Gran Cuenca y como límite sur a México, se extiende un árido territorio de mesetas y profundos cañones o quebradas llamado el "suroeste norteamericano". Es aquí donde se ha desarrollado la pintoresca e interesante cultura de las tribus "pueblos". Bajo este nombre, que les dieron los españoles en 1540 por la curiosa forma de construir sus viviendas, se agrupan varias tribus de cuatro familias linguísticas diferentes.

Jerónimo, el legendario y temido jefe apache. En 1881 sacó a la tribu Chiricahua de su reservación en Arizona y durante cinco años atacó a los colonizadores blancos de la región. Murió en 1909 a los ochenta años de edad en Oklahoma.

Estas cuatro familias son: hopis o moquis, de la rama de los shoshones; los zuni, los queres y los tanos.

El territorio de los pueblos está poblado por tribus atapascas provenientes del norte y por navajos y apaches. De esta última tribu, viven actualmente entre los pueblos, los jicarillas y los mescaleros.

Físicamente, los indios pueblos son braquicéfalos, bajos de estatura, musculosos, y resistentes, tanto para subir pesadas cargas por una pronunciada pendiente, como para caminar largas distancias bajo el sol inclemente del desierto de Arizona. Se cuenta que es normal entre los indios hopis recorrer 60 km. para cultivar su campo, regresando al día siguiente a su casa, también es frecuente que caminen 200 km. en treinta y seis horas.

LOS PUEBLOS DE LOS PUEBLOS

Lo que distingue a las tribus pueblos de todas las familias indígenas de Norteamérica es la cu-

Arriba: Utilizando una especie de "boomerang", los "hopis", antecesores de los "pueblos" de hoy, cazaban conejos. Actualmente los hopis son excelentes agricultores.

Derecha: Muñeca tallada en madera por indios "hopis" de Arizona.

Izquierda. Los indios Zuni –una de las numerosas tribus "pueblos" – demuestran su riqueza, colgándose enormes collares de turquesas en el pecho.

Abajo Centeno hopi".

riosa forma de sus construcciones. Las agrupaciones urbanas de los pueblos se caracterizan por casas de adobes construidas en terrazas de varios pisos que forman un primitivo edificio de departamentos en el que viven varias familias. De un piso a otro se sube por escaleras de mano. Un ejemplo típico es Pueblo Bonito, con más de 600 habitaciones y 27 kivas. Las kivas son habitaciones circulares o cuadradas, hundidas bajo tierra, que sirven para ceremonias religiosas y para reuniones de hombres.

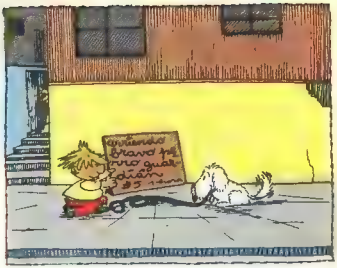
Los pueblos son excelentes agricultores. Desde hace siglos utilizan la irrigación artificial mediante canales. Cultivan, principalmente, maíz, algodón, tabaco y algunos árboles frutales.

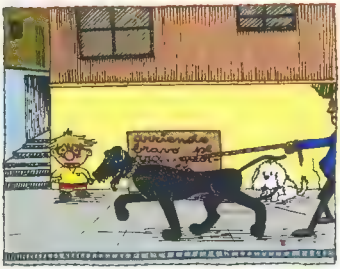
Son además, notables ceramistas. Sus vasijas sorprendieron a los descubridores españoles por sus bellos y estilizados dibujos llenos de simbolismos. Dominan también el tejido y la cestería.

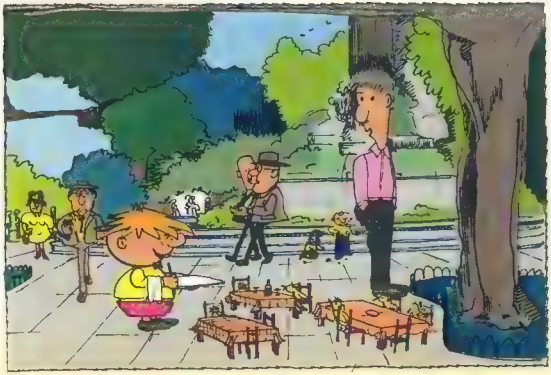
LOS INDIOS DE HOY

De las centenares de tribus indias que vivían en Norteamérica el siglo pasado, muchas han desaparecido por completo, y las que quedan viven en reservaciones, disfrutando de todo el confort de la vida moderna. Poco a poco van asimilándose a la ciudadanía norteamericana y a la larga desaparecerán completamente, como desapareció el "clásico indio" de las películas del oeste.

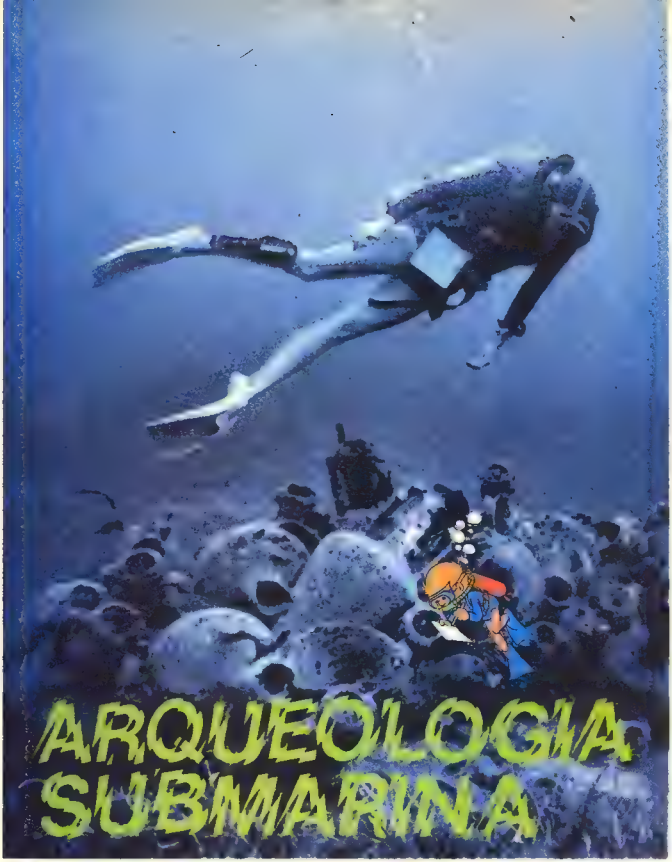
pedro pancho







—YO LES RECOMENDARÍA NUESTRO ALPISTE CON POP-CORN.



Bajo las aguas de los mares, ríos y lagos yacen sepultados barcos que nunca llegaron a sus destinos o ciudades sumergidas a causa de variaciones geográficas. A través de la arqueología subacuática estos mudos testigos de nuestro pasado vuelven a la vida.

Más de 4.000 años de navegación, con sus inevitables naufragios, han acumulado en el fondo de los mares a miles de barcos y sus cargas, los que constituyen importantes muestras de las culturas de sus épocas.

Se ha dicho que el fondo del Mediterráneo es "la fuente más rica de información sobre el antiguo mundo", y no es de extrañar, pues las rutas comerciales estuvieron, durante muchos siglos, en dicho mar. Se cree que hacia el siglo IV a. C., existían en él más de 3.000 puertos activos, y que de los 150.000 barcos construidos en el primer milenio de nuestra era, unos 15.000 yacen sepultados en las profundidades. Otros tantos habría que agregar como consecuencia de batallas navales, acerca de las que referencias históricas aportan datos concretos. Algunos ejemplos:

En la batalla del Cabo Ecnomus, en Sicilia, librada entre las flotas romana y cartaginesa (255 a. C.), se perdieron 16 naves durante el combate, pero otras 250 naufragaron, poco después, a causa de una tormenta. Años más tarde, cuando Marco Antonio y Cleopatra se enfrentaron a Augusto en la batalla de Accio (37 a. C.), cerca de 100 barcos fueron hundidos; y en la batalla de Lepanto, entre flotas de Venecia, España y los Estados Papales contra los turcos, en 1571, otras 100 naves se fueron al fondo del mar.

Cinco barcos vikingos

El Mar del Norte y el Báltico, y los ríos que en ellos desembocan, contaban también con importantes rutas comerciales en la Europa septentrional, y son incontables los barcos que naufragaron en sus frías aguas. En 1957, y para citar sólo un ejemplo, se encontraron en el fiordo de Roskilde, Dinamarca, cinco barcos vikingos que fueron

Los buzos preparan el "enrejado" para hacer el levantamiento fotográfico de un barco griego del siglo IV a. C., descubierto en el puerto de Kyrenia, Chipre.

deliberadamente hundidos hace unos 1.000 años.

Galeones atacados por piratas

Pero los mares europeos no son los únicos que atraen el interés del arqueólogo submarino. Se conocen, además, cientos de naufragios en el Nuevo Mundo. Principalmente en la gran ruta que seguían los galeones españoles en sus viajes a las Antillas. Aparte de las tormentas, de los arrecifes de coral ocultos bajo las aguas y de otros riesgos naturales, los galeones debían hacer frente a los ataques de piratas y de escuadras enemigas. Cuatro siglos y medio de navegación con este tipo de dificultades han dejado como resultado cientos de naufragios a lo largo de las costas de Norteamérica, las Bahamas y las Bermudas.

Todos estos hundimientos, y muchos más, constituyen una mina inagotable para el arqueólogo submarino.

Las ciudades sumergidas

Los restos de los naufragios no son lo único que puede recuperarse del fondo del mar. Existe, además, otro tipo de solar arqueológico tan fascinante e interesante como el de los barcos hundidos: las ciudades sumergidas.

La vida del antiguo mundo se hallaba íntimamente relacionada con las vías de navegación, y por eso las ciudades y aldeas se construían, generalmente, en las costas. A causa de alteraciones en el nivel de la tierra o del mar, o como consecuencia de fuertes terremotos, maremotos o erupciones volcánicas, muchas de estas ciudades quedaron cubiertas por las aguas. Se han encontrado, incluso, restos de pueblos de la Edad de Piedra. Muchas de las ciudades sumergidas más interesantes se encuentran en las costas de Italia y Francia. Junto a las costas de Marsella se encontraron restos del puerto griego de Massilia, del siglo VI a. C., documento arqueológico extremadamente importante, y en Fos-sur-Mer, los cimientos de antiguas villas romanas.

El más extenso e importante solar

Arriba: Aldea neolítica sumergida, encontrada en el lago Zurich, en Suiza.
Derecha arriba: Una gran cantidad y variedad de monedas fueron rescatadas de un buque holandés del siglo XVIII. Entre ellas, muchas monedas españolas.
Derecha: Para remover y extraer la arena que cubre los restos de un barco hundido, los buzos se valen de una enorme aspiradora.
Abajo: Una de las tres anclas de un barco español del siglo XVI próxima a salir a la superficie, en las Bermudas.

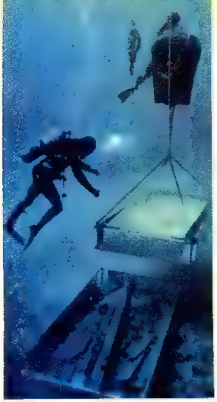
arqueológico submarino del hemisferio occidental lo constituye Port Royal, en Jamaica. Debido a las acciones corsarias y al intenso contrabando desarrollado con las colonias españolas, Port Royal se había constituido en el centro comercial más importante del Caribe y, probablemente, del Nuevo Mundo. Tres fuertes temblores de tierra seguidos por un maremoto al mediodía del 7 de junio de 1692, sepultaron en el mar a casi la totalidad de sus 2.000 edificios, muchos de ellos de dos y tres pisos.

La arqueología submarina es una ciencia

Muchos restos de naufragios y ciudades sumergidas han sido encontrados, casualmente, por pescadores de esponjas, deportistas dedicados a la caza submarina, o por simples buzos; y el interés por descubrirlos no es nuevo. Sin embargo, el trabajo de rescatar tales tesoros arqueológicos no puede quedar en manos de aficionados. La arqueología subacuática es una ciencia que consiste en la exploración sistemática del fondo de los mares, ríos o lagos. Además, este trabajo ha de ser realizado por arqueólogos, con la colaboración de buzos y otros especialistas. Es necesario, también, contar con fondos e instrumentos apropiados.

Buzos en acción

La búsqueda de una ruina arqueológica subacuática supone tiempo y paciencia para explorar cientos de kilómetros de costa con la esperanza de encontrar algo que valga la pena. Una vez encontrado el sitio —y antes de excavarlo— hay que obtener los permisos para trabajar allí, permiso arqueológico y político. La clase de sitio determinará, en parte, el método de trabajo y el equipo, pues será necesario usar distintos elementos según se trate de rescatar una nave hundida o de explorar una ciudad sumergida. Influye, también, la profundidad a la cual se encuentren los restos, la cantidad de arena o lodo que los cubre, la pureza o impureza del agua, *etc.*



La participación de los buzos es fundamental. En cada excavación deben tomar parte muchos de ellos, pues cada buzo sólo puede trabajar normalmente menos de una hora diaria, en dos sumergidas. Por razones de seguridad, trabajan siempre en parejas, y cada uno lleva un traje que le conserve el calor, ya sea una escafandra automática con dispositivos de aire comprimido o una máscara conectada por mangueras a los compresores de aire de una barcaza en la superficie. Es sumamente importante que la duración del buceo sea limitada, y que el buzo ascienda a la superficie lentamente y por etapas. De otro modo se expondría a una aeroembolia —burbujas de aire en la sangre causadas por la cantidad de aire comprimido que absorbe el organismo— que podría provocarle, incluso, la muerte. Para evitar este riesgo, se ha creado la cámara de descompresión.

Rescatar un barco naufragado o explorar una ciudad sumergida, supone normalmente, remover las toneladas de barro o arena que cubren el casco de la nave o bloquean las calles de la ciudad. Para realizar este trabajo, los buzos cuentan con dos voluminosas máquinas: el elevador por aire y la lanza excavadora. El elevador por aire actúa como una enorme aspiradora, y la lanza excavadora

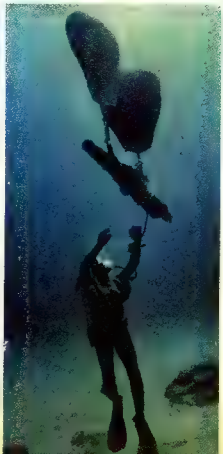
Izquierda: Portador de objetos
Derecha: Cruz de esmeraldas y oro —cuyo valor es de más de 100.000 dólares— encontrada cerca de un buque español del siglo XVI, en las Bermudas.

—que facilita el trabajo del elevador por aire— vierte un chorro de agua a gran presión, la suficiente como para ablandar el barro y la arena, o para remover las piedras y guijarros amontonados.

Medir, fotografiar y trazar los mapas

Para cada excavación se trazan "mapas", para lo cual antes de realizarlos, es necesario medir y fotografiar el sitio. Una vez conocidas las dimensiones de éste, se construye a su alrededor, un marco rígido a nivel y se cubre el sitio con un enrejado dividido en sectores de aproximadamente dos metros cuadrados cada uno. Cada cuadrado se identifica con números y letras. En base a esto se

Abajo: El cañón de bronce de un buque holandés de principios del siglo XVIII, encontrado en las costas de la pequeña isla de Porto Santo, en las Madeiras, se envía a la superficie mediante globos inflados.



hace el levantamiento fotográfico del sitio.

Una vez confeccionado el mapa con la posición de los objetos tal como fueron encontrados —indispensables para una posterior reconstrucción de la nave hundida se puede hacer subir los objetos a la superficie. Para esto se colocan en bandejas o cestas, las cuales emergen mediante balones de aire inflados debajo del agua. Cada objeto se envía rotulado con tarjetas de plástico numeradas, de modo que, una vez en la superficie, puedan ser fácilmente identificados con las fotografías y dibujos submarinos.

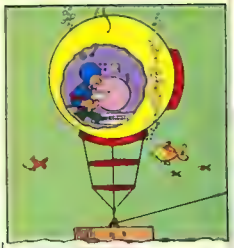
Luego vendrá el trabajo de limpiar, reconstruir, y clasificar los hallazgos.

El futuro de la arqueología

Este es, en resumen, el fascinante trabajo de los arqueólogos subacuáticos. Muchas interrogantes por descifrar y muchos secretos esperan, en el fondo de los mares, a quienes se dediquen a esta ciencia que desde hace poco más de 25 años se está desarrollando en forma espectacular y sistemática. Un hombre de ciencia francés, Philip Diolé, dijo en cierta oportunidad a los arqueólogos "Aprended a bucear. El futuro de la arqueología se halla bajo las aguas".

C. E.●

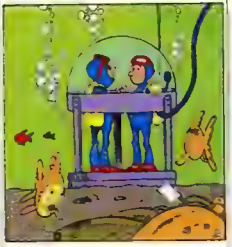
LOS INSTRUMENTOS DEL ARQUEOLOGO SUBMARINO



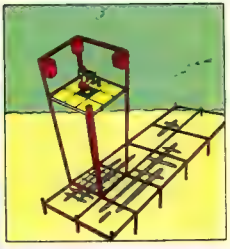
1 Cámara de descompresión
Esfera de acero de unos dos metros de diámetro. En ella entran los buzos y suben a la superficie durante el lento proceso de descompresión.

2 Detector de metales
Este aparato indica la presencia de objetos metálicos mediante señales transmitidas al buceador.

3. Cabina de observación
Artefacto de acero con ventanilla circular de plexiglás. La cabina es remolcada por una barcaza y el piloto puede controlar su rumbo manejando las aletas lateral es.

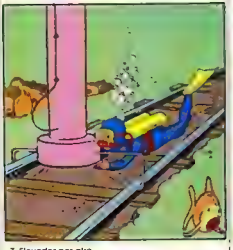


4. Cabina telefónica
En esta cabina —confeccionada en plexiglás y de poco más de un metro de diámetro— los buceadores pueden comunicarse entre sí y con la tripulación en la superficie.

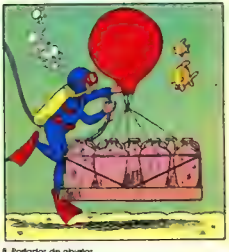


6. Torre fotográfica
Se utiliza para fotografías estereoscópicas. Mide aproximadamente unos 5 metros de altura y es capaz de desplazarse.

6. Lanza excavadora
Mangueras que lanzan agua a gran presión y que se utilizan para apartar la arena, lodo u otros materiales que cubran los restos.



7. Elevador por aire
Inmensa aspiradora que succiona el agua y la arena que cubren los restos arqueológicos. Para facilitar su manejo —pues es muy pesado— se instala, a veces, sobre rieles.



8. Portador de objetos
Bandeja o cesto sujeto a un globo inflado que puede remolcar a la superficie objetos hasta de un peso de 500 kilos.

Ver mapa de los lugares arqueológicos del mundo en tapa 4.

UN·DISF

Muchas veces habrás visto en revistas y grabados a guerreros mayas y aztecas. Probablemente te han llamado la atención el colorido de sus vestimentas, la fastuosidad de sus decorados y la rareza de sus armas. Estamos seguros de que te gustaría poseer uno de aquellos trajes. ¡Hoy te enseñaremos a hacer uno!

Texto de Héctor Bahamonde
Fotos de Fernando Pavez

RAZ·DE·GUERRERO·MAYA

MATERIALES:

Cartulina de color; papel lustre o de revistas viejas; cartón; tijeras; cinta engomada y un buen pegamento. También te serán útiles una corchetera y tinta instantánea.

PROCEDIMIENTO:

1. TAPARRABO:

Corta, inicialmente, un rectángulo de unos 15 x 35 centímetros. En nuestro modelo utilizamos el color café, pero tú puedes variarlo a un naranja, verde o amarillo. Antes de cortar, debes dibujar el modelo por detrás de la cartulina de color. Guíate por el dibujo y la foto que te entregamos.

Luego, corta figuritas de colores y pégalas en él. Además, debes hacer una cara bastante rara en cartón, la cual has de pegar en la parte inferior del taparrabo.

2. EL COLLAR:

Sigue un proceso similar al anterior. Sobre una base de cartulina pega los recortes, luego rellena, con tinta instantánea, los huecos que hayan quedado sin tapar (ver foto y dibujos). El collar que nosotros hicimos tiene un ancho de 15 centímetros y un largo de 30 centímetros.

3. ARMAMENTO:

El mazo: corta dos cartones de aproximadamente 38 centímetros de largo por 8 centímetros de ancho. Dales la forma que te indica el dibujo. Por el interior de una de las caras del mazo coloca cartones cortados en forma de puntas de lanzas. Luego pega una cara del mazo contra la otra, dejando que sólo se asomen las puntas de estas lanzas. Estas picas deben sobresalir unos 4 o 5 centímetros.

El escudo es un gran círculo de cartón, al cual le haces las decoraciones que te mostramos en la foto.

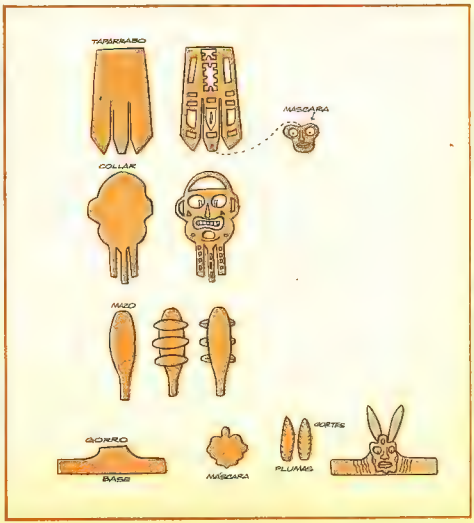
4. EL GORRO:

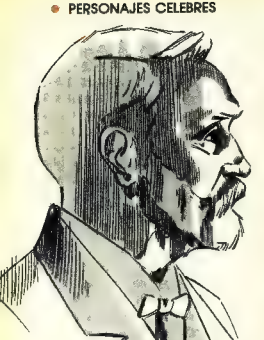
El gorro es una franja de cartulina, cuyo centro es más ancho en el borde superior. El largo varía según el diámetro de tu cabeza. La máscara es de cartulina y va pegada por fuera de la cinta. Las plumas también son de cartulina. Estas llevan unos cortes en los lados.

5. ADORNOS:

El resto de los adornos se hace con cartulinas de colores y puedes variarlo según tu propio gusto.

¡Buena suerte, y que te quede muy lindo!





CONVERSACION EXCLUSIVA CON ALFRED NOBEL

¡Tremenda explosión en la fábrica "Nobel e hijos", de Estocolmo! ¡Cinco muertos! ¡Varios heridos!

Me cuesta abrirme camino a través de la muchedumbre. Enfermeros corren entre los escombros de la fábrica y recogen a los muertos y heridos. Hace una hora, hoy, 3 de septiembre de 1854, se produjo una tremenda explosión en el laboratorio del señor Nobel, en la periferia de Estocolmo. Cinco personas perdieron la vida y hubo varios heridos. Al acercarme a una cama improvisada, donde se repone el hijo del dueño de la fábrica, me detengo: el señor Alfred Nobel está siendo interrogado por el jefe de la policía.

Me mira con profunda tristeza

—¿Identificó Ud. los cadáveres?

—Carl Erik Hertzman, nuestro mecánico..., un muchacho mensajero y una empleada de mi padre. A un hombre no lo conocí, quizá fuera uno que pasaba. A juzgar por sus ropas, un obrero. Y mi hermano Emilio Oscar Nobel, de veintiún años, estudiante en Upsala. Estaba aquí de vacaciones para ayudarme.

—Se lo informará de los resultados de nuestra investigación. Hasta entonces queda suspendida su licencia... Puede retirarse.

Me siento al lado del señor Nobel. Es un hombre de baja estatura, de pelo y barba rubios. Sus claros ojos me miran con profunda tristeza. Me disculpo por inoportuno en un momento tan difícil, pero él me tranquiliza y dice que le aliviaría desahogarse hablando un rato.

Los comienzos...

—Verá Ud.—me cuenta—, desde chico me fascinaban los inventos, la química. De niño siempre tuve que quedarme en casa, porque era muy enfermizo. Nunca pude participar en los juegos de mis compañeros. Así que me entretuve estudiando. Recién me hice socio de mi padre. Nuestra fábrica provee de municiones a Rusia en la guerra de Crimea.

—Me acuerdo haber oído que Ud. le ayudaba a su padre en los experimentos.

—Así es... Le contaré algo sobre eso. Al cerrar los ojos, veo con claridad todo lo que aconteció cierta tarde en el laboratorio de papá. Si no le importa, remontémonos al principio de este año.

Un "ruidoso fracaso"

—Mi padre, Manuel Nobel, estaba furioso —contó Alfred—. Me mostró una carta que había llegado del ministerio de guerra del Zar. Se habían quejado de que un invento de papá, el "torpedo submarino dirigible", carecía de potencia bélica. En realidad se trataba de un perfeccionamiento de la nitroglicerina.

—¡Caramba! Pero ¿qué más poder destructor quieren? —refunfuñó mi padre—. ¡Es imposible alcanzar más potencia!

—¡Papá, te tengo una sorpresa! —exclamé, y acto seguido llevé a papá al laboratorio adyacente.

—¡Observa —le dije.

Enseguida saqué con gran cuidado un líquido espeso. Mis lentísimos movimientos parecían los de un sonámbulo. Coloqué la nitroglicerina líquida en un tambor. Luego lo mezclé con una cantidad de pólvora muy comprimida.

Saqué un pañuelo para secar mi frente y me senté a descansar un rato. Mi padre reprimió su impaciencia y guardaba silencio. En un rato más procedí a mezclar los componentes, pero bien despacito, desde luego...

—¡Ya está! Ves, la mezcla da un aceite espeso. Su poder explosivo es bastante débil. Para aumentarlo hay que añadirle algo. Mira, pensé que llenando una barra de madera con esta mezcla y lacrando los dos extremos, podría aumentar su potencia. Ahora colocaré una mecha en un extremo, y una carga de pólvora en el otro. —Fruncí el ceño—... Hm... ¿pero, cómo hago que no estalle cuando no deba estallar? Trataré de asegurar la pólvora con un corcho... Ya está.

Mi padre miró con poca confianza el pequeño artefacto cilíndrico que parecía un juguete inofensivo.

—¡No me digas que esto explo-

tará —me dijo.

—¡Observa! —contesté con cierto orgullo. Tomé la barra, le saqué el corcho, prendí la mecha y tiré lejos el cilindro. El artefacto dio un modesto ruido sordo y en el suelo abrió un hoyo del tamaño de un macetero mediano.

Miré con desesperación a mi padre.—¡No entiendo el fracaso!—Hice los cálculos más minuciosos y sin embargo no resultó. Enojado, cogí la barra y furioso, la rompí. Enseguida di un grito de dolor: me había cortado un dedo con la parte puntiaguda del artefacto. Volví al laboratorio y para desinfectarlo me puse colodio en el dedo. El colodio se obtiene disolviendo pólvora en éter. Acto seguido me acosté, muy amargado por el fracaso.

Una mezcla eficaz: casualidad más perseverancia

—Después de la frustración no pude dormir. A medianoche me levantaba para seguir con los experimentos. Yo nunca me doy por vencido —explicó el señor Nobel—. Saqué la nitroglicerina y la mezclé con el aceite explosivo. Con sorpresa observé que se formó un especie de jalea, una jalea explosiva... Esta vez, al caer al suelo, la barra sí que hizo tremenda detonación y abrió un inmenso cráter. ¿Por qué habrá resultado ahora mi experimento? De repente me acordé del colodio en mi dedo... Ahora entendí que en la mezcla tendré que integrar algo de colodio para que resulte una avasalladora explosión. Así nació el explosivo más potente y conocido hasta ahora. Lo bauticé "dinamita".

La mirada de Alfred Nobel se oscureció. Siguió hablando en voz muy baja, un susurro.

—Esa explosión de hoy costó la vida de mi hermano y otras personas. Sé que es inevitable que ocurran desgracias al manejar explosivos. Pero me siento culpable. Es curioso... A mí me gusta crear, inventar, construir. Siempre me horrorizaba la idea de la destrucción y del odio. Y mire, casi sin querer di vida a una tremenda arma. Tengo mucho miedo de que los hombres la seguirán usando, después de la guerra de Crimea, en otras guerras venideras... **Mi deseo es que se use ese instrumento para abrir minas, para sacar de las entrañas de las montañas carbón... El carbón calienta muchos hogares... Yo amo la paz por sobre todas las cosas y siento remordimiento por mi invento.** Tal vez soy demasiado pesimista ¿Cómo temer que los hombres darán uso bélico a mi invento, cuando les podría servir para abrir caminos y construir? Me hice muy rico con la producción de explosivos. Y ahora esos tales presentimientos de guerras y destrucción no me dejan dormir. ¿Cómo incitar a los hombres a que elijan el camino del progreso pacífico? Quiero que los científicos investiguen, los poetas escriban y que la medicina ayude a vencer la muerte. Mi deseo es que todos unan sus esfuerzos para un futuro mejor. Mañana haré mi testamento, que interpretará mi deseo más ferviente: "... Quiero dedicar mi fortuna a la formación de un fondo de premios... Ese premio sería concedido al hombre o a la mujer que hubiera hecho más por la idea de la paz general en Europa".

Alfred Nobel se incorporó y lentamente se dirigió hacia la ambulancia.

En esta mañana de 1854 sentí algo como un presagio. Tal vez nunca un hombre tan amante de la paz había inventado un arma tan terrible. Sin embargo, acaba de anunciar que establecerá "un fondo para aquellas personas que hayan rendido los mayores servicios a la humanidad".

Como siempre, dependerá de nosotros escoger: ¿destruir o crear?

M. F.

margarita canta junto

julio iglesias

Textos y fotos de Fernando Pérez

La decimoctava versión del Festival de Viña del Mar ya pertenece al recuerdo. Sólo algunos artistas dejaron una huella más o menos firme. Entre ellos, Julio Iglesias; entre ellas, Margarita Cristina Alarcón y Gloria Benavides. La segunda, por la feliz interpretación de un simpático personaje; la primera, por lo que les voy a contar.

Margarita Cristina recién cumplió cuatro años. Nacida en el fundo Casas Viejas, de Curacaví, es simpática y llena de vitalidad y, además, tiene una claridad de expresión sorprendente.

A tan corta edad Margarita Cristina ya cumplió el escondido anhelo de tantas "lolas" y de las que no lo son tanto: estar junto al astro hispano de la canción, recibir varios besos de su parte y, por si fuese poco, cantar a dúo con él. Y todo esto, ante más de ¡veinte mil personas! Escenario de tan especial acontecimiento, la Quinta Vergara de Viña, donde se llevaba a efecto la jornada final del famoso evento musical.

Como Margarita es una admiradora de Mampato, estimamos que nuestros recuerdos del Festival bien merecían simbolizarse en ella.

chepita

UNA VEZ EN EL BOSQUE, NUESTROS AMIGOS...

DESPUÉS DE UN LARGO RATO EN EL BOSQUE...

¡CHUMINGO, MIRA QUE LINDO AGUE...! ¡PERO SI AHÍ VIENEN LUCHÍN Y NUESTROS AMIGOS!

¡CHÉPITA, CHUMINGO Y PALOMA!
¡AMIGOS!

¡CHÉPITA, CHUMINGO Y PALOMA! ¡CUÁNTO GUSTO DE VERLOS NUEVAMENTE! ¿Y POR QUÉ ESTÁN TAN PEQUEÑOS?

ES UNA LARGA HISTORIA, LUCHÍN; UNOS SERES EXTRAÑOS NOS LANZARON RAYOS PARA ACHICARNOS.

BUENO, POR UN LADO ES ESTUPENDO; PODRÁN ESTAR CON NOSOTROS Y VERÁN UN ENSAYO DEL PROFESOR ADRIÁN JERINGA QUE CONSISTE EN UN PROCESO ARTIFICIAL DE MUDAS DE UNA LARVA, PARA LOGRAR UNA ORUGA Y LUEGO UN ADULTO GIGANTE.

VENGAN, LES PRESENTARÉ AL PROFESOR ADRIÁN JERINGA, MUCHACHOS.

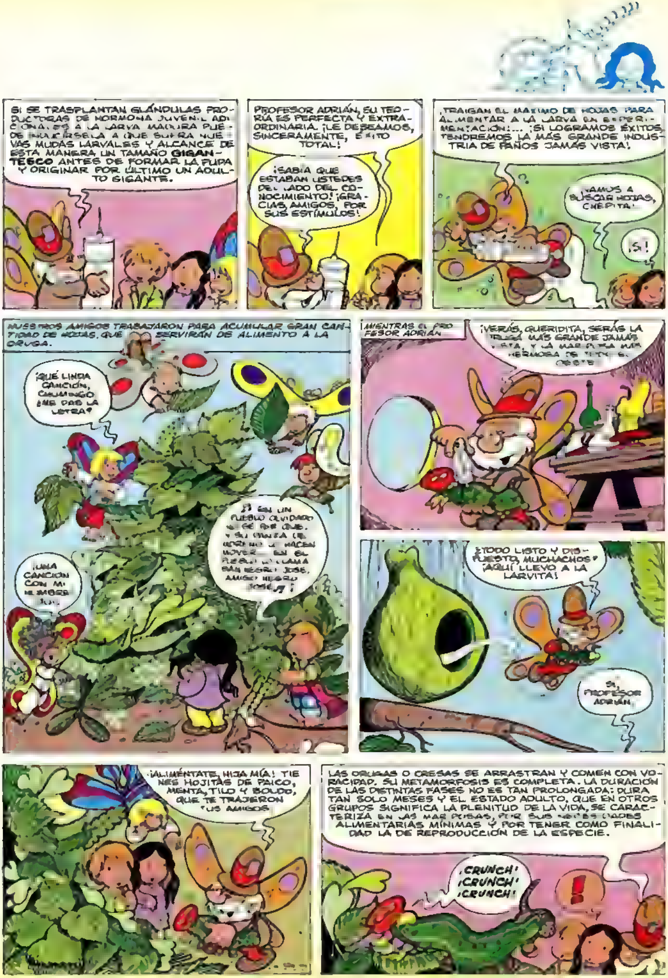
PROFESOR ADRIÁN, LE PRESENTO A NUESTROS AMIGOS: CHÉPITA, CHUMINGO Y PALOMA.

TANTO GUSTO, MUCHACHOS.

¡HABÍA DE USTEDES DE LA VEZ QUE NOS LIBERARON! USTEDES VERÁN UN EXPERIMENTO CONSISTENTE EN INYECTAR HORMONAS JUVENILES A UNA LARVA DE MARIPOSA LA CUAL LA SEGREGARÁ POR LAS GLÁNDULAS QUE YACEN CERCA DEL CEREBRO.

ESTA HORMONA INHIBE LA METAMORFOSIS (DEL GRIEGO, CAMBIO DE FORMA). PERO ASEGURA LA PROLIFERACIÓN DE VARIAS MUDAS DE LA LARVA, PARA QUE ÉSTA ALCANCE UN TAMAÑO GIGANTE...

...ANTES DE TRANSFORMARSE EN PUPA. PERO ESTA HORMONA NO SE PRODUCE DURANTE LA ÚLTIMA ETAPA DEL ESTADO LARVARIO, PARA QUE PUEDA PRODUCIRSE LA PUPA EN LA MUDA SUBSIGUIENTE.



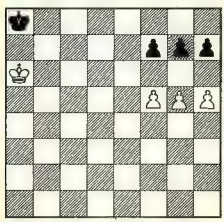
SI SE TRASPLANTAN GLÁNDULAS PRODUCTORAS DE HORMONA JUVENIL ADICIONAL ES A LA LARVA MADURA PUEDE INDUCÍRSELA A QUE SUFRA NUEVAS MUDAS LARVALES Y ALCANCE DE ESTA MANERA UN TAMAÑO **GIGANTESCO** ANTES DE FORMAR LA PUPA Y ORIGINAR POR ÚLTIMO UN ADULTO GIGANTE.
PROFESOR ADRIÁN, SU TEORÍA ES PERFECTA Y EXTRAORDINARIA. ¡LE DESEAMOS, SINCERAMENTE, ÉXITO TOTAL!
¡SABIA QUE ESTABAN USTEDES DEL LADO DEL CONOCIMIENTO! ¡GRACIAS, AMIGOS, POR SUS ESTÍMULOS!
¡TRAIGAN EL MÁXIMO DE HOJAS PARA ALIMENTAR A LA LARVA EN EXPERIMENTACIÓN!... ¡SI LOGRAMOS ÉXITOS, TENDREMOS LA MÁS GRANDE INDUSTRIA DE PAÑOS JAMÁS VISTA!
¡VAMOS A BUSCAR HOJAS, CHEPITA!
¡SÍ!
NUESTROS AMIGOS TRABAJARON PARA ACUMULAR GRAN CANTIDAD DE HOJAS, QUE SERVIRÁN DE ALIMENTO A LA ORUGA.
¡QUÉ LINDA CANCIÓN, CHUMINGO! ¿ME DAS LA LETRA?
¡UNA CANCIÓN CON MI NOMBRE!
MIENTRAS EL PROFESOR ADRIÁN
¡VERÁS, QUERIDITA, SERÁS LA ORUGA MÁS GRANDE JAMÁS VISTA, Y LA MARIPOSA MÁS HERMOSA DE TODO EL ORBE!
¡TODO LISTO Y DISPUESTO, MUCHACHOS! ¡AQUÍ LLEVO A LA LARVITA!
SÍ, PROFESOR ADRIÁN.
¡ALIMÉNTATE, HIJA MÍA! TIENES HOJITAS DE PAICO, MENTA, TILO Y BOLDO, QUE TE TRAJERON TUS AMIGOS.
LAS ORUGAS O CRESAS SE ARRASTRAN Y COMEN CON VORACIDAD. SU METAMORFOSIS ES COMPLETA. LA DURACIÓN DE LAS DISTINTAS FASES NO ES TAN PROLONGADA: DURA TAN SOLO MESES Y EL ESTADO ADULTO, QUE EN OTROS GRUPOS SIGNIFICA LA PLENITUD DE LA VIDA, SE CARACTERIZA EN LAS MARIPOSAS, POR SUS NECESIDADES ALIMENTARIAS MÍNIMAS Y POR TENER COMO FINALIDAD LA DE REPRODUCCIÓN DE LA ESPECIE.
¡CRUNCH! ¡CRUNCH! ¡CRUNCH!
!

(CONCLUYE EN EL PRÓXIMO NÚMERO)

juegos...

UNA LECCION Y EL SEXTO PROBLEMA

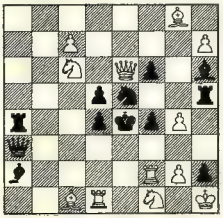
Cuando tenía tu edad, querido mampatino, y comencé a jugar en un club de ajedrez, me tocó enfrentar, con las negras, a un fuerte jugador de tercera



categoría. Y perdí en la posición del siguiente diagrama. Durante casi un año estuve muy amargado y no volví a frecuentar el club.

Las blancas juegan y ganan. El movimiento ganador es **1. P6C**, y el peón blanco debe ser capturado: 1..., PTXP. Las blancas, ahora, avanzan su peón alfil, y luego de esa jugada queda libre el peón torre para coronar. Y lo más triste para mí fue que en la movida anterior a la posición del diagrama había jugado mi rey de 1C a 1T, aunque también con mi rey en 2A perdía la partida. Debí haber jugado 1..., P3C (no 1...P3T, a lo cual se respondería con 2. P6A!), y tampoco 1... P3A, por 2. P6T.

Aunque desde un punto de vista teórico —y ésta es la lec-



ción que quería dejarles—, los peones están en mejor situación cuando se encuentran alineados, si deseas que tu posición sea segura, la estructura de peones debe tener forma de triángulo, con el peón central retrasado y los que lo flanquean adelantados (por ejemplo: 3TD, 2CD y 3AD). Así impides cualquier avance de los peones contrarios. No olvides esta posición, pues a veces la desconocen buenos jugadores.

Y ahora va el sexto problema de nuestro concurso. Faltan sólo dos para darle término. Repito las jugadas claves de los problemas 3, 4 y 5, en el mismo orden (A1A!, D4T!, C6R!).

En este problema, cada adversario dispone de doce piezas. Las blancas dan mate en dos jugadas. Este problema vale tres puntos.

Los mampatinos que, hasta este momento, tienen el mejor puntaje son los siguientes: **Con 12 puntos:** J. González, de Rancagua; Sergio Roldán, Carlos y Jorge Zambrano, J Fuentes, W. Ramos, M. Espindola y V. Forjan, de Arica. **Con 9 puntos:** F. Russell, Fernando I. Muñoz, de Santiago; R. Quezada, de Curicó; J. Flores, de Punta Arenas; M. Abarca, de San Antonio.

Con seis puntos hay muchos más, y al final de nuestro concurso publicaremos los nombres de todos los que acertaron.

Walter Ader, Maestro Nacional

1

3

4

2

5

6

TEST

¿CUANTO SABES SOBRE LOS IMPRESIONISTAS?

Te presentamos una serie de seis cuadros de la escuela impresionista. Cada uno de ellos tiene un número. Encontrarás, también, una lista con los nombres de los pintores, designados con una letra. Tu tarea consiste en colocar, al lado del número del cuadro, la letra que corresponde a su autor.

1. El muchacho del chaleco rojo
2. Baile en Bougival
3. Bailarinas en una banqueta
4. Los jugadores de cartas
5. El circo
6. Monet en su barca-estudio

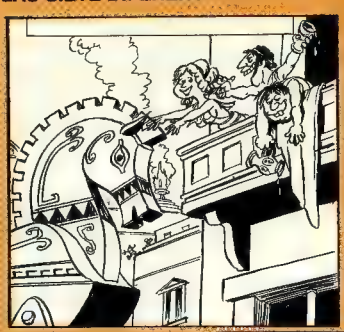
A. Auguste Renoir
B. Georges Seurat
C. Edouard Manet
D. Paul Cézanne
E. Edgar Degas
F. Paul Cézanne

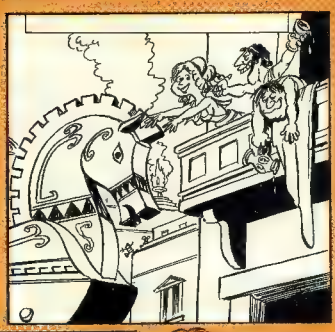
1 .....
2 .....
3 .....
4 .....
5 .....
6 .....

LA FRASE ESCONDIDA

En este conjunto de letras está escondida una frase famosa del naturalista y escritor francés Buffon. Ella dice que los rasgos literarios reflejan el espíritu del escritor. ¿Podrás descubrir cuál es esta frase? La única regla que debes seguir es que la letra que sigue a cada una está inmediatamente al lado de la que precede, ya sea hacia arriba, hacia abajo, hacia los lados, siempre en sentido horizontal o vertical. La frase comienza con la letra "E" marcada con una flecha.

LAS SIETE DIFERENCIAS



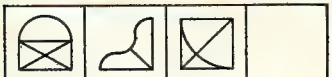


JEROGLIFICO

Este jeroglífico expresa una frase sobre un célebre personaje francés.

DESCUBRE LA FIGURA

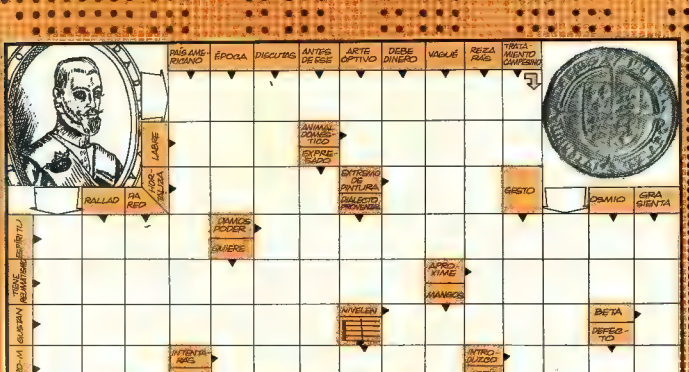
En esta prueba deberás descubrir cuál de las cinco figuras enumeradas en la parte inferior del gráfico debe ir en el cuadrado que está vacío. ¿Podrás hacerlo?



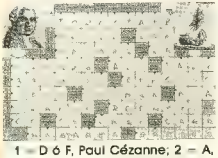
	L	E	
S	E	B	M
T	E	R	O
I	E	S	H
L	O	E	L

SOLUCIONES EN LA PAGINA 48

mampato



Solución al test



1 = D ó F, Paul Cézanne; 2 = A, Augusto Renoir; 3 = E, Edgar Degas; 4 = F ó D, Paul Cézanne; 5 = B, Georges Seurat; 6 = C, Edouard Manet.

Solución de "Descubre la figura"

La figura 3, Pues es la única que tiene líneas curvas tal como las otras tres encerradas en los cuadrados.

Solución a:

"La frase escondida"

La frase escondida es: "El delito es el hombre".

Soluciones de las 7 diferencias

1. El ojo del caballo
2. La boca del caballo
3. La mano del caballo
4. La nube
5. Falta el barrote de la ventana
6. Faltan los dientes del borracho
7. La punta de sábana es más larga

Solución del jeroglífico:

El general De Gaulle fue presidente de Francia.

Solución a las peras misteriosas:

Llevaba sólo una pera en el bolsillo y en el árbol había solamente otra pera.

helado

flavorito

la barrita helada para congelar en casa

AFS PUBLICIDAD

concurso internacional de dibujos infantiles

El 21 de diciembre de 1976 se realizó la selección final del Tercer Concurso Internacional de Dibujos Infantiles, organizado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF, en el cual participaron niños de diez países de América Latina.

El concurso del año 1976 se basó en la siguiente frase: "Lo que cada niño necesita para su desarrollo".

El objetivo principal de este evento fue promover las capacidades artísticas de niños entre 8 y 13 años, y el tema mismo sirvió para conocer algunas de las inquietudes infantiles y estimular discusiones no sólo en las escuelas, sino también en los hogares de los niños.

SELECCION

Cada país participante tuvo un organizador local que llevó a cabo una preselección de los mejores dibujos, los cuales fueron enviados posteriormente a la Oficina Regional de UNICEF para las Américas en Santiago. En el caso específico de Chile, el organizador local fue el Departamento de Cultura y Publicaciones del Ministerio de Educación.

La selección final se llevó a efecto en el Salón Rojo del Teatro Municipal de Santiago, y el Jurado estuvo constituido por las siguientes personas:

Patricia Bande, Mauricio Carvallo, María Teresa Diez, Margot Guerra, Carlos Hevia, Sonia Quintana (Chile); Horst Max Cerni (República Federal de Alemania), Elizabeth Grant (Estados Unidos) y Arturo Matute (Guatemala).

Los resultados de la selección final de los dibujos infantiles fueron:

Argentina: Celia Núñez (12 años, Buenos Aires)
Chile: Teresa Camino Farías (11 años, Osorno)
Costa Rica: Jayne García Orozco (12 años, San José)
El Salvador: Juana Yanira Serrango (11 años, San Salvador)
Guatemala: Magda Fabiola Moscoso (11 años, Guatemala)
México: María Isabel Liñero Paredes (11 años, Valle Dorado)
Nicaragua: Patricia García García (13 años, Managua)
Panamá: Débora Haig (11 años, ciudad de Panamá)
Paraguay: Miguel Angel Cardona Herreros (10 años, Asunción)
Perú: Beatriz Mosquera Lenti (13 años, Lima).

INQUIETUDES DE LOS NIÑOS

En este concurso de UNICEF los niños expresaron en vivos colores y en frases explicativas sus inquietudes. La necesidad más importante mencionada fue "el amor y el cariño de los padres". Una niña chilena, Gladys Rodríguez González, de la Aldea de los niños SOS, manifiesta simplemente: "Lo que más necesito es una mamá".

Los niños coincidieron también en la necesidad de una buena alimentación. Teresa Camino Farías, de Chile, escribió: "El deporte y la vida al aire libre ayudan al niño para un desarrollo integral". Osvaldo Castro, de Perú, afirmó: "Vivir en la naturaleza da fuerza y salud; eso necesita el niño para crecer sano. Los pájaros alegran la vida. "Muchos se refirieron también al importante rol que desarrolla la educación: "Necesitamos el estudio para comprender mejor nuestro desarrollo y ser una persona útil a la sociedad", explica Débora Haig, de Panamá.

Por otra parte, Patricia García García, de Nicaragua, se refiere a la importancia de la educación artística: "Un niño necesita tener su mente ocupada. El arte es un entretenimiento bueno para su desarrollo creador e intelectual".

Varios niños expresaron también su deseo de amistad con niños de otros países y de paz mundial. Celia Núñez, la ganadora argentina, sugiere que para un mejor desarrollo es necesario "Compartir lo que tenemos con quién lo necesite". Y Aldo Enrique Cejas, también de Argentina, desea "Un mundo de paz, con felicidad, sin guerra; y que todos los niños del mundo formen una familia".

DIBUJOS PARA EXPOSICIONES Y CALENDARIOS

Los mejores dibujos de cada país formarán parte de diversas exposiciones, y algunos serán considerados para su reproducción en publicaciones de UNICEF o en los calendarios de este organismo. Es así como la agenda 1978 incluye dibujos infantiles de todas partes del mundo, uno de los cuales pertenece a Carolina Brown Susaeta (Chile).

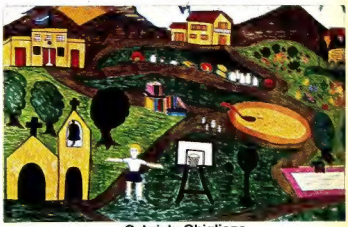
Ruby Edgar Gamarra V.,
Perú.

Celia Núñez,
Argentina.

Norma E. Saldivia Soto,
Chile.

Débora Haig,
Panamá.

Patricia García G..
Nicaragua.



Gabriela Ghiglione,
Argentina.

Bernardino Morán,
Panamá.

Lizabeth Contreras,
Nicaragua.

Algunos de los más ricos tesoros sumergidos y el nombre de los barcos naufragados.

1. **Rio de Janeiro,** en las costas de San Francisco.
2. **San Sebastián,** en 1754.
3. **Santa Cruz,** Manta, 1680.
4. **Todos los Santos,** 1799.
5. **Santa Cecilia,** isla de Juan Fernández, 1702.
6. **Republic,** en el lago de Nantuckett, 1909.
7. **Ussard,** 1790.
8. **Mérida,** cabo de Virginia.
9. Catorce galeones en Long Coy, 1715; navío pirata **Gasparilla,** 1821. Catorce galeones destruidos en la tempestad **de 1714; Santa Rosa,** 16 carabelas.
10. Tesoros sepultados de los piratas de 1700.
11. Once galeones hundidos en la bahía de Matanzas, 1628.
12. Quince galeones en las Bahamas, 1643.
13. **Santísima Concepción,** Bahía de la Tortuga, 1775.
14. **San Fernando,** en las costas de la isla de Santa Lucía, 1697.
15. Cinco galeones, frente a La Ceiba, 1669.
16. Treinta y dos galeones en las costas de Campos, 1572.
17. **Aurora,** hundida frente a Montevideo, 1772.
18. **Empress of Britain,** naufragado en 1940.
19. Un galeón, isla Mull, 1588.
20. Buque de vapor **Hampshire,** 1917.
21. **General Barker,** 1781; **Lutine,** 1798.
22. **Pereira,** en Ramsgate, 1588.
23. **Anson,** hundido en 1891.
24. **Egypt,** en las costas de Brest, 1922; **Drummond Castle,** 1896; **Elizabethville,** 1917.
25. Dieciséis galeones, Bahía de Vigo, 1702.
26. "El tesoro de Rommel", sepultado en las costas de Córcega, 1943.
27. **Telemaque,** 1790.
28. **Glenartney,** 1918.
29. **Guarinne,** 1817; **Capitan-Bey,** 1827.
30. Seis naves napoleónicas hundidas por Nelson en Abukir.
31. Cuarenta y dos fragatas, Table Bay, 1716.
32. **Grosvenor,** 1782.

(Ver reportaje sobre arqueología submarina en páginas 30 - 35)